



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS

LUIZA GONDIM DOS SANTOS PEREIRA

GEORREFERENCIAMENTO DE DOENÇAS E AGRAVOS DE SAÚDE NOTIFICADOS  
PELA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE VILA RENATO (SAPOPEMBA, ZONA LESTE,  
CIDADE DE SÃO PAULO).

SÃO PAULO  
2022

LUIZA GONDIM DOS SANTOS PEREIRA

GEORREFERENCIAMENTO DE DOENÇAS E AGRAVOS DE SAÚDE NOTIFICADOS  
PELA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE VILA RENATO (SAPOEMBA, ZONA LESTE,  
CIDADE DE SÃO PAULO).

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização em Saúde da  
Família da Universidade Federal de São Paulo  
para obtenção do título de Especialista em  
Saúde da Família

Orientação: ROSSANA FLÁVIA RODRIGUES SILVÉRIO DOS SANTOS

SÃO PAULO  
2022

## **Resumo**

Este estudo teve como objetivo georreferenciar doenças de notificação compulsória na região da Unidade Básica de Saúde Vila Renato, no bairro de Sapopemba, zona leste da cidade de São Paulo. Para isto, foi necessário recolher dados relativos às doenças e agravos notificados, no período dos últimos 5 anos, no caderno de notificação compulsória da UBS, e, através da plataforma Google Maps (MyMaps), georreferenciá-los. Os mapas realizados permitiram avaliar a distribuição das doenças no território, oferecendo substrato visual para análise comparativa do perfil de incidência destas doenças nos últimos cinco anos. Como objetivo secundário, este estudo visou sensibilizar e capacitar os médicos de família que atuam na UBS com as técnicas de geoprocessamento, a fim de que estas facilitem e fortaleçam a oferta de cuidados em saúde a uma população adstrita de aproximadamente 10.000 indivíduos. O mapeamento do território apoia o planejamento e a gestão dos serviços e tem sido mais utilizado pelos gestores de saúde, cuja atuação apresenta uma distância mais significativa do que a existente entre médico e população. Neste sentido, como a integração desta tecnologia na prática do médico de família e comunidade ainda é escassa, este estudo visou sensibilizar médicos de família quanto à importância do conhecimento de técnicas de geoprocessamento, visto que consiste em uma estratégia que apoia o planejamento em saúde, auxiliando o papel inevitável de gestor que o próprio médico também exerce na atenção primária, principalmente no que diz respeito à gestão de agenda e de saberes médicos que necessitam de atualização constante e adequação às demandas da população.

## **Palavra-chave**

Unidade Básica de Saúde. Perfil Epidemiológico. Gestão. Atenção Primária à Saúde.

## **PROBLEMA/SITUAÇÃO**

O estudo dos fatores que influenciam os níveis de adoecimento na dimensão individual e populacional tomou proporções de maior relevância diante do contexto pandêmico. A necessidade de adaptação em aspectos do comportamento social para diminuir a disseminação da Covid 19, como, por exemplo, através de estratégias de isolamento social, evidenciou a importância de se conhecer os fatores socioculturais e ambientais que contribuem para a ocorrência de doenças. A utilização de ferramentas que auxiliam a vigilância em saúde, como a notificação compulsória de doenças, contribui para a produção de dados que permitem a associação entre estes fatores e o perfil de incidência de determinadas doenças. Ao se avaliar os critérios de indicação para uma questão de saúde ser compulsoriamente notificada, características como potencial de disseminação, magnitude do problema, transcendência (severidade, relevância social e econômica), vulnerabilidade e compromissos internacionais são levados em consideração. (OPAS, 2010).

Embora os profissionais de saúde sejam orientados quanto à necessidade de se realizar as notificações de casos que tenham indicação de notificação compulsória, o acesso a estas informações de uma forma mais elucidativa, que ofereça ao profissional uma imagem fidedigna e mais detalhada do que ocorre no seu território, ainda é escasso. De forma geral, nas unidades básicas de saúde, os profissionais têm acesso ao caderno de notificações, onde constam as seguintes informações, em forma de lista: agravo notificado, nome, idade, endereço e números de registro do paciente.

O acesso a informações epidemiológicas antes de um médico de família e comunidade assumir uma equipe, por exemplo, é de grande utilidade para que este se prepare adequadamente aos casos que terá que lidar no seu novo território de atuação, viabilizando, assim, o exercício do princípio da medicina de família e comunidade: “a ação do médico é influenciada pela comunidade”. (LOPES et al., 2019, p. 1-10). No caso de um médico que já conhece a população adstrita, é relevante que este tenha parâmetros para avaliar longitudinalmente o impacto dos cuidados oferecidos. Na prática, atualmente, observa-se que as formas de se obter estas informações ainda são através de recursos escassos e pouco informativos, como cadernos de notificação, relatos de outros profissionais que atuam ou atuaram na Unidade Básica de Saúde, ou através da revisão de prontuários. Este foi o caso identificado na UBS Vila Renato, onde este projeto de intervenção foi realizado. Estas formas de obtenção de dados podem ser insuficientes e até contraproducentes no caso da ocorrência de vieses de observação por parte dos profissionais de saúde, como a tendência a supervalorizar a ocorrência de certos casos em detrimento de outros, diante de fatores como grau de envolvimento emocional por parte da equipe no manejo do caso, gravidade do caso, recorrência de uma doença ou agravo em um mesmo paciente ou em uma mesma família, entre outros. Para que uma equipe de saúde consiga realizar o diagnóstico de demandas populacionais e avaliar seu progresso em atender estas demandas, é necessário que haja um sistema de informações adequado para apoiar as decisões e performance da equipe, refletidos também no impacto das atividades no contexto socioambiental. Este sistema deve ser de fácil acesso e entendimento, capaz de gerar comunicação entres os profissionais da equipe e produzir informações úteis para tomada de decisões. (REBOLLEDO, 2019).

## ESTUDO DA LITERATURA

Considerando o problema da escassez de sistemas de informação que “transcendam a perspectiva burocrática gerencial, permitindo a consolidação da territorialização” (MÜLLER; CUBAS, BASTOS, 2010, p. 979) e que facilitem a interpretação do que ocorre, do ponto de vista epidemiológico, no território, os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) surgem como uma alternativa para resolver esta questão. Os SIG são programas informáticos que utilizam a ciência do geoprocessamento, gerando dados de informação geográfica através de técnicas matemáticas e computacionais (CÂMARA; DAVIS; MONTEIRO, 2001). Este instrumento é considerado pela Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) como “uma das mais efetivas tecnologias existentes para facilitar os processos de informação e tomada de decisões em saúde pública” (REBOLLEDO, 2019, p. 48), uma vez que facilita as seguintes atividades, como listado por:

A localização espaço-temporal de eventos de saúde;

A identificação e monitoramento das características de um evento de saúde e seus fatores de risco em um dado período;

A visualização dos padrões de distribuição espacial de fatores de risco e seus possíveis efeitos sobre a saúde;

O reconhecimento de áreas e grupos populacionais apresentando maiores necessidades de serviços de saúde, e a eventual resposta às mesmas mediante a integração de variáveis diversas (modelos multivariados);

A avaliação do impacto das medidas em saúde. (REBOLLEDO, 2019, 48).

Além do geoprocessamento de dados de saúde, outro instrumento que viabiliza a vigilância epidemiológica e otimiza a atuação das equipes de saúde é a notificação de doenças e agravos em saúde. A vigilância em saúde é relevante na medida em que oferece dados para produção de indicadores que direcionam as políticas públicas do Sistema Único de Saúde (SUS) no nível municipal, estadual e nacional (BRASIL, 2021). No Brasil, a lei que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica e sobre o Programa Nacional de Imunizações, também estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças (Lei n. 6.259, de 30 de outubro de 1975). A Lista Nacional de Notificação Compulsória inclui mais de 40 doenças, agravos ou eventos de saúde pública, tendo sido atualizada recentemente - em fevereiro de 2020 - quando a doença de Chagas crônica, a criptococose, a esporotricose humana e a paracoccidiodomicose foram adicionadas (Portaria n. 264, 17 de fevereiro de 2020, Ministério da Saúde).

Do ponto de vista prático dos profissionais que atuam em equipes de saúde da família e, portanto, que tem contato direto com a população, o georreferenciamento de doenças de notificação compulsória permite visualizar a distribuição, a concentração e o perfil de incidência dos eventos durante o tempo, possibilitando a inferência de correlações entre fatores socioambientais e de doenças e agravos em saúde. O mapeamento do território viabiliza o planejamento e a gestão dos serviços de saúde ajustados à realidade da população (NARDI et al., 2013).

Apesar da relevância do geoprocessamento para as finalidades acima descritas, seu uso ainda é restrito dentro da realidade da atenção primária à saúde no Brasil - especialmente por parte das equipes de saúde em contato direto com a população - embora conste como uma das competências do médico de família e comunidade, de acordo com Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (LERMEN JUNIOR, 2015).

Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública (Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017); adicionados à lista em 2020: doença de Chagas crônica, criptococose, esporotricose humana e paracoccidiodomicose.

Tabela 1 - Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública

Nº	Doença ou Agravamento (Ordem alfabética)	Periodicidade de notificação			Semanal
		Imediata (até 24 horas) para*			
		MS	SES	SMS	
1	a. Acidente de trabalho com exposição a material biológico				X
	b. Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes			X	
2	Acidente por animal peçonhento			X	
3	Acidente por animal potencialmente transmissor da raiva			X	
4	Botulismo	X	X	X	
5	Cólera	X	X	X	
6	Coqueluche		X	X	
7	a. Dengue - Casos				X
	b. Dengue - Óbitos	X	X	X	
8	Difteria		X	X	
9	a. Doença de Chagas Aguda		X	X	
	b. Doença de Chagas Crônica				X
10	Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ)				
11	a. Doença Invasiva por "Haemophilus Influenza"		X	X	
	b. Doença Meningocócica e outras meningites		X	X	
12	Doenças com suspeita de disseminação intencional: a. Antraz pneumônico b. Tularemia c. Varíola	X	X	X	
13	Doenças febris hemorrágicas emergentes/reemergentes: a. Arenavírus b. Ebola c. Marburg d. Lassa e. Febre purpúrica brasileira	X	X	X	

	a. Doença aguda pelo vírus Zika				X
14	b. Doença aguda pelo vírus Zika em gestante		X	X	
	c. Óbito com suspeita de doença pelo vírus Zika	X	X	X	
15	Esquistossomose				X
16	Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública (ver definição no art. 2º desta portaria)	X	X	X	
17	Eventos adversos graves ou óbitos pós vacinação	X	X	X	
18	Febre Amarela	X	X	X	
	a. Febre de Chikungunya				X
19	b. Febre de Chikungunya em áreas sem transmissão	X	X	X	
	c. Óbito com suspeita de Febre de Chikungunya	X	X	X	
20	Febre do Nilo Ocidental e outras arboviroses de importância em saúde pública	X	X	X	
21	Febre Maculosa e outras Riquetisioses	X	X	X	
22	Febre Tifoide		X	X	
23	Hanseníase				X
24	Hantavirose	X	X	X	
25	Hepatites virais				X
26	HIV/AIDS - Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida				X
27	Infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e Criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV				X
28	Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)				X
29	Influenza humana produzida por novo subtipo viral	X	X	X	
30	Intoxicação Exógena (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados)				X
31	Leishmaniose Tegumentar Americana				X
32	Leishmaniose Visceral				X
33	Leptospirose			X	

34	a. Malária na região amazônica				X
	b. Malária na região extra-amazônica	X	X	X	
35	Óbito: a. Infantil b. Materno				X
36	Poliomielite por poliovírus selvagem	X	X	X	
37	Peste	X	X	X	
38	Raiva humana	X	X	X	
39	Síndrome da Rubéola Congênita	X	X	X	
40	Doenças Exantemáticas: a. Sarampo b. Rubéola	X	X	X	
41	Sífilis: a. Adquirida b. Congênita c. Em gestante				X
42	Síndrome da Paralisia Flácida Aguda	X	X	X	
43	Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus a. SARS-CoV b. MERS- CoV	X	X	X	
44	Tétano: a. Acidental b. Neonatal			X	
45	Toxoplasmose gestacional e congênita				X
46	Tuberculose				X
47	Varicela - caso grave internado ou óbito		X	X	
48	a. Violência doméstica e/ou outras violências				X
	b. Violência sexual e tentativa de suicídio			X	

**Legenda:** MS (Ministério da Saúde), SES (Secretaria Estadual de Saúde) ou SMS (Secretaria Municipal de Saúde).

Fonte: BRASIL (2020).

## **OBJETIVOS**

**Objetivo Geral:** Realizar o georreferenciamento, através da plataforma Google Maps, das doenças e agravos notificados nos últimos 5 anos, pela UBS Vila Renato, no bairro de Sapopemba - zona leste da cidade de São Paulo.

### **Objetivos Específicos:**

- 1) Sensibilizar e capacitar os médicos de família da UBS Vila Renato a usarem esta ferramenta para facilitar e fortalecer a oferta de cuidados a uma população de aproximadamente 10.000 usuários;
- 2) Oferecer mapa com doenças e agravos de saúde - notificados nos últimos 5 anos pela UBS Vila Renato - já georreferenciados, como ferramenta para uso de longo prazo, que poderá ser modificada ou atualizada pelos médicos atuantes na UBS Vila Renato a qualquer momento.

## AÇÕES

**Local:** Região coberta pela UBS Vila Renato, Sapopemba - zona leste da cidade de São Paulo.

**Público alvo:** médicos de família e comunidade atuando na UBS Vila Renato.

### Ações para o objetivo geral:

Para o georreferenciamento das doenças de notificação compulsória, foi necessário recolher dados relativos às doenças e agravos notificados, no caderno de notificação compulsória da UBS Vila Renato. No caderno, constavam informações como agravo notificado, endereço, idade do paciente e números de registro. Através da plataforma Google Maps (MyMaps), os agravos foram georreferenciados, utilizando símbolos gráficos diferentes para cada tipo de agravo, a fim de se manter o sigilo da informação. Os dados recolhidos no caderno de notificação foram planilhados no Excel, onde a representação simbólica dos agravos foi associada ao agravo correspondente. Desta forma, os agravos e seu georreferenciamento não foram disponibilizados explicitamente à plataforma Google Maps, preservando o sigilo de informações médicas.

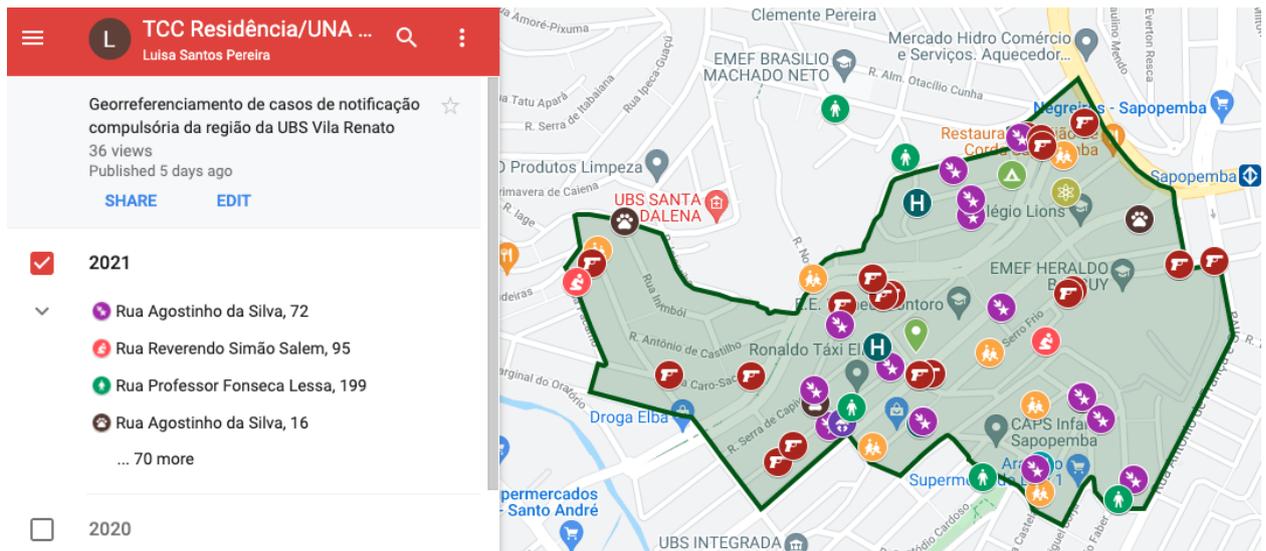
Exemplo de como os dados foram planilhados no Excel:

	Endereço	Símbolo	Idade	Sexo	
1	Agravo				
2	Sífilis	Ru	Roxo estrela-seta	31 F	2021
3	Tuberculose	Ru	Coral pessoa ajoelhada	29 m	2021
4	Corrimento uretral masculino	Ru	Verde homem	24 m	2021
5	Mordedura cão	Ru	Cachorro marrom	6 F	2021
6	Violência	Ru	Vermelho arma	2 F	2021
7	Tuberculose	Ru	Coral pessoa ajoelhada	34 M	2021
8	AIDS	Ru	Verde claro A	32 M	2021
9	Sífilis Adquirida	Ru	Roxo estrela-seta	32 M	2021

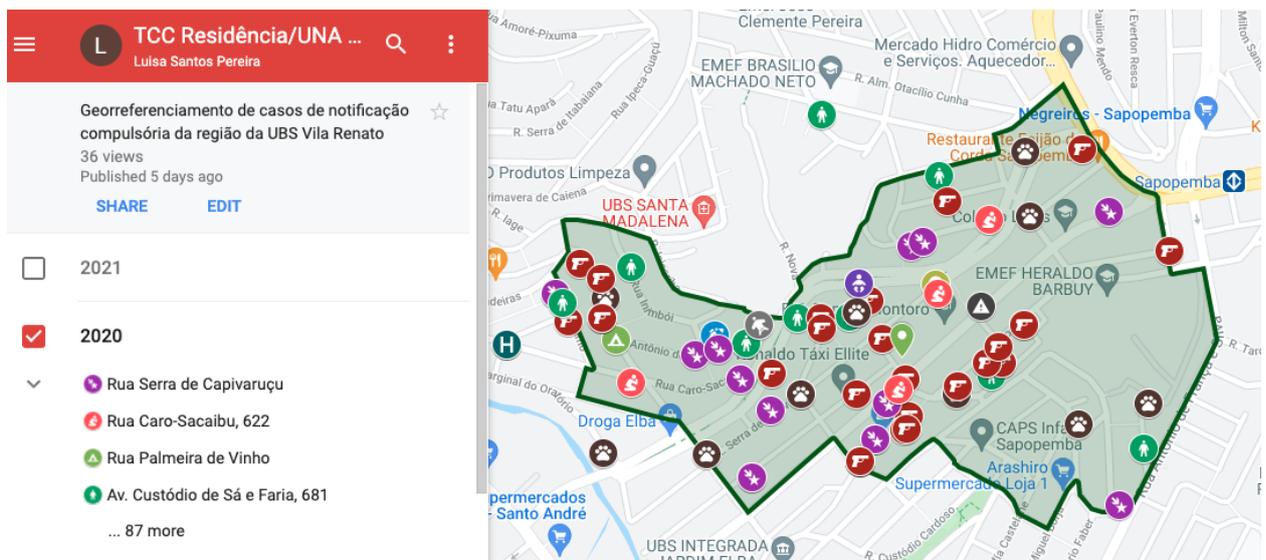
O período dos últimos 5 anos foi escolhido aleatoriamente, após se avaliar a quantidade de informações disponíveis. Foi inferido que esta quantidade seria suficiente para oferecer substrato visual suficiente para análise comparativa do padrão de distribuição e incidência dos agravos entre os anos. Utilizando uma ferramenta da plataforma, foi possível realizar camadas diferentes, viabilizando a análise visual das doenças referenciadas em cada ano individualmente. No caso de informações insuficientes para georreferenciar determinados agravos (exemplo: endereço ilegível), o caso foi excluído da análise. Nos casos em que o número do endereço estava indisponível, o agravo foi georreferenciado na rua, sem determinação exata do número da localização. Isto pode ser um fator dificultador na análise comparativa da distribuição de doença entre regiões de equipes diferentes, porém, foi considerado que seria mais importante contabilizar o agravo, associando este à região total da UBS, do que não contabilizá-lo. Foi optado por não realizar o georreferenciamento dos casos de COVID19, devido à enorme quantidade de notificações da doença, cujo georreferenciamento iria requerer mais tempo do que foi disponibilizado para a realização deste trabalho.

O mapa da região da UBS foi obtido através de contato com profissionais da Organização Social SPDM, responsável por gerir a UBS Vila Renato. O arquivo foi obtido em formato kml, sendo importado para a plataforma e utilizado para delimitar a região de abrangência da UBS. O único mapa disponível de cada equipe de saúde da UBS era manuscrito, apresentando informações insuficientes. A gerência e equipe de saúde informaram que não havia mapa digitalizado atual com a subdivisão das áreas de cada equipe, e os agentes





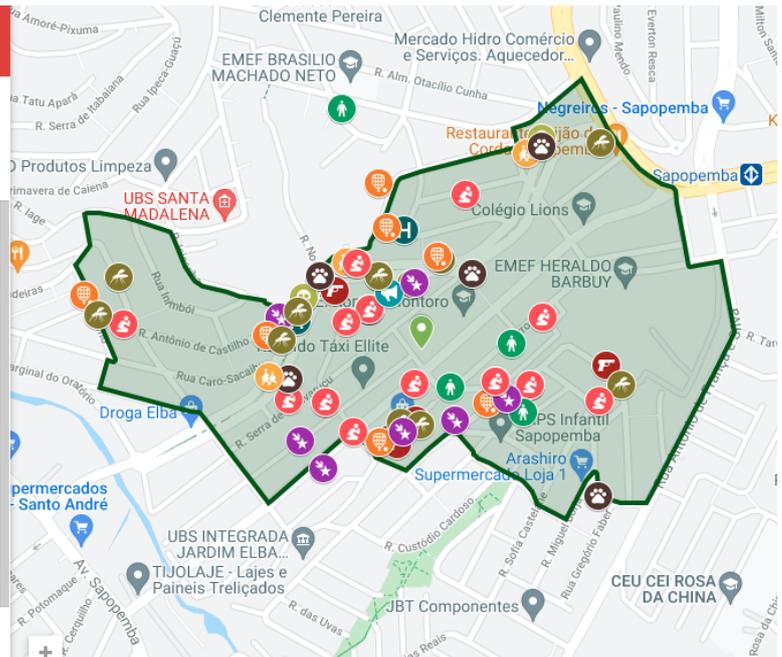
## 2020:



## 2019:

**TCC Residência/UNA ...**  
Luísa Santos Pereira

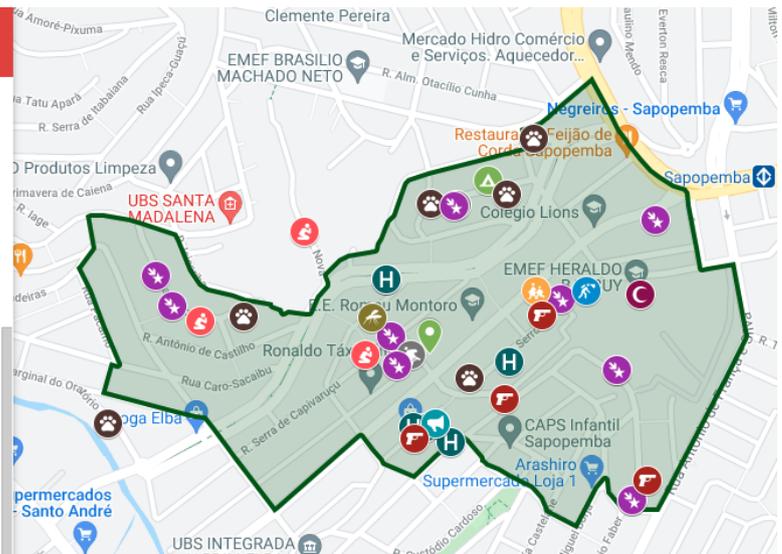
- 2020
- AA - STS VILA PRUDENTE / SAPOEMBA**
  - UBS V RENATO
- UBS Vila Renato local**
  - UBS VILA RENATO
- 2019**
  - R. João Távora, 19
  - R. Antônio de Castilho, 1
  - R. João Távora, 23
  - R. João Távora, 35
  - ... 73 more



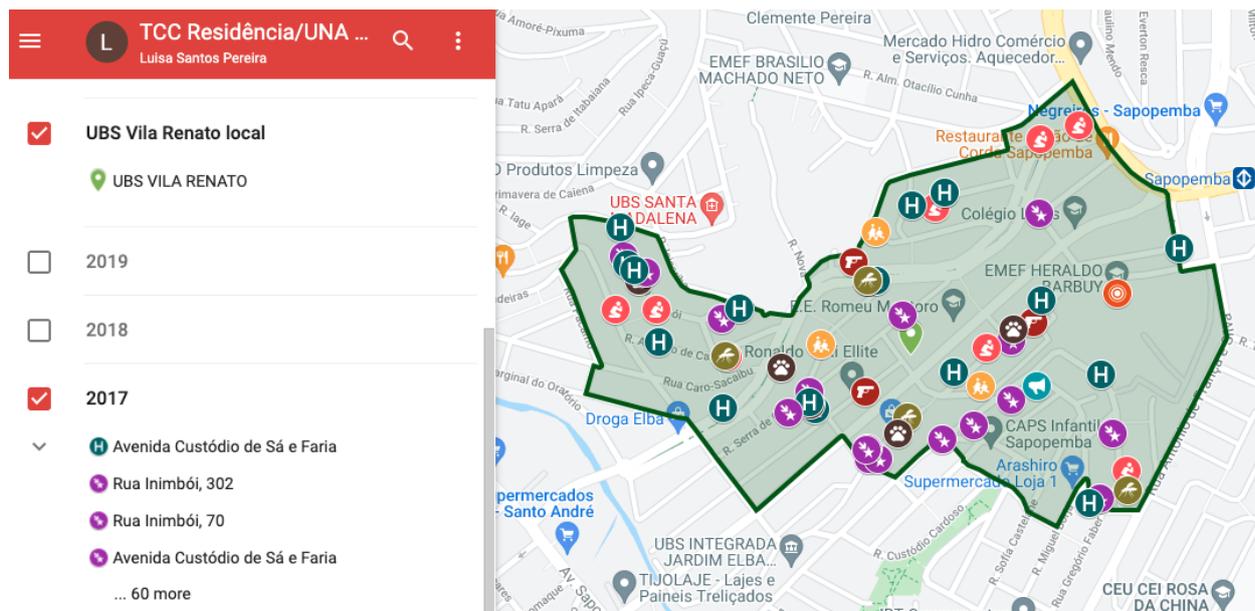
**2018:**

**TCC Residência/UNA ...**  
Luísa Santos Pereira

- UBS Vila Renato local**
  - UBS VILA RENATO
- 2019
- 2018**
  - R. Serra de Capivarucu, 585
  - Rua Batista Fergusio, 278
  - Rua Inimbói
  - Rua Inimbói, 114
  - ... 35 more



**2017:**



### **Ações para os objetivos específicos:**

Para sensibilizar e capacitar os médicos de família que atuam na UBS com técnicas de geoprocessamento, as ferramentas utilizadas pela autora para realizar este estudo serão repassadas aos médicos, que também atuam como preceptores atuais da autora na residência de Medicina de Família e Comunidade na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Os 03 médicos de família e comunidade que atualmente trabalham na UBS Vila Renato terão acesso a capacitação presencial na utilização da plataforma Google Maps como Sistema de Informação Geográfica em Saúde. O mapa realizado e as planilhas de Excel com informações sigilosas serão compartilhados com os médicos da UBS, podendo ser utilizados e modificados a qualquer momento por eles. Desta forma, poderão utilizar esta ferramenta a longo prazo, dando continuidade ao georreferenciamento de novos casos, se assim for desejado.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Através deste projeto, as doenças de notificação compulsória notificadas nos últimos cinco anos na UBS Vila Renato foram georreferenciadas. O mapeamento apoia o planejamento e a gestão dos serviços, otimizando os recursos de saúde e aperfeiçoando os cuidados ofertados à população adscrita. Com esta ferramenta, os médicos de família que atuam na UBS poderão exercer vigilância direta constante, se optarem pela atualização do mapa a longo prazo, com novos casos de doenças notificadas. Além disto, as ferramentas oferecidas e a capacitação dos médicos para utilizar a plataforma Google Maps permitirá que se georreferencie qualquer condição de saúde, não sendo necessário restringir apenas à amostra de doenças de notificação compulsória. Outros perfis, como, por exemplo, idosos acamados, podem ser georreferenciados e estes dados podem ser usados para definir rotas de visitas domiciliares a fim de otimizar o tempo da equipe.

Desta forma, este projeto fornecerá aos médicos de família e comunidade que atuam na UBS Vila Renato a possibilidade de utilizar tecnologias de sistemas de informação geográfica para realizar a localização espaço-temporal de eventos de saúde, permitindo identificar e monitorar os fatores de risco para determinados eventos de saúde, bem como visualizar os padrões de distribuição espacial destes fatores. Além disso, será possível reconhecer áreas de grupos populacionais apresentando maiores necessidades de serviços de saúde e a eventual resposta a estes cuidados.

A utilização dos mapas, por parte dos médicos, pode viabilizar análises futuras sobre o grau de influência que os médicos podem vir a exercer no apoio aos gestores de saúde, oferecendo substrato para inferências quanto à importância do feedback do médico no nível da gestão dos serviços. Isto pode incorrer em serviços de saúde oferecendo mais autonomia aos médicos, humanizando mais os processos de gestão de saúde e os tornando mais eficientes, visto que os médicos são responsáveis pela coordenação do cuidado do paciente, que muitas vezes é dificultada por questões burocráticas.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 6.259**, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6259.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6259.htm). Acesso em: 13 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 264**, de 17 de fevereiro de 2020. Altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-264-de-17-de-feve-eiro-de-2020-244043656>. Acesso em: 15 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 1.126 p.
- CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. **Introdução à ciência da Geoinformação**. São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em: <http://mtc-m12.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2004/04.22.07.43/doc/publicacao.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2022.
- LERMEN JUNIOR, Nulvio, (Org.). **Currículo Baseado em Competências para Medicina de Família e Comunidade**. 2015. Disponível em: [http://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/media/Curriculo%20Baseado%20em%20Competencias\(1\).pdf](http://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/media/Curriculo%20Baseado%20em%20Competencias(1).pdf). Acesso em: 8 dez. 2021.
- LOPES, José Mauro Ceratti *et al.* Princípios da medicina de família e comunidade. In: GUSSO, Gustavo; LOPES, José Mauro Ceratti; DIAS Lêda Chaves. **Tratado de medicina de família e comunidade**. Porto Alegre: Artmed, 2019. p. 1-10.
- MÜLLER, Erika Priscila Lisboa; CUBAS, Márcia Regina; BASTOS, Laudelino Cordeiro. Georreferenciamento como instrumento de gestão em unidade de saúde da família de gestão em unidade de saúde da família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 6, p. 978-82, 2010.
- NARDI, Susilene Maria Tonelli *et al.* Geoprocessamento em saúde pública: fundamentos e aplicações. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 72, n. 3, p. 185-91, 2013.
- OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. **Módulo 4: vigilância em saúde pública**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2010.
- REBOLLEDO, Elizabeth Angélica Salinas. **Abordagens territoriais: Atenção Primária à Saúde, Geoprocessamento e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2019. 191f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.